

є застосування феромонних пасток, які дозволяють своєчасно виявляти і контролювати *Tuta absoluta* Meur., із підвищенням ефективності застосування біологічного методу контролю чисельності фітофага, зокрема застосування *Trichogramma achaeae* Nagaraja and Nagarkatti, *Macrolophus rugmaeus* Rambur. та бакуловірусу *TUTAVIR*, як основи еколого-економічних винищувальних заходів у закритому та відкритому ґрунті.

УДК 635.63:632.26:632.4.01/08:632.938.1

С. В. Бондаренко, канд. с.-г. наук, доцент,

С. В. Станкевич, канд. с.-г. наук, доцент

Державний біотехнологічний університет

**ОСОБЛИВОСТІ УСПАДКУВАННЯ ОЗНАКИ СТІЙКОСТІ
РОСЛИН ОГІРКА ДО ПЕРОНОСПОРОЗУ В УМОВАХ
ПРИРОДНОГО ІНФЕКЦІЙНОГО ФОНУ**

Дослідження проведено на селекційних посівах огірка корнішонного типу в Інституті овочівництва та баштанництва НААН України (м. Мерефа, Харківський район, Харківська область).

У погодно-кліматичних та економічних умовах, які склалися на сьогодні в Україні, важливим етапом у селекції огірка є створення гібридів і сортів на основі спеціально відселектованого за ознакою стійкості до найпоширеніших хвороб урожайністю, технологічними якостями вихідного матеріалу. Особливу селекційну цінність при цьому мають вихідні форми, які гармонійно поєднують у своїх генотипах стійкість до хвороб із максимально можливим поєднанням комплексу корисних ознак із генетичною здатністю передавати гібридам під час схрещувань зазначений комплекс ознак з максимально можливим гетерозисним ефектом.

Дослідженнями Н. І. Медведєвої, В. Ф. Півоварова, Є. Г. Добруцької та Н. М. Балашової з'ясовано, що стійкість огірка до пероноспорозу за генетичною основою є полігенною ознакою, яка успадковується рецесивно.

З метою підтвердження або спростування цього факту нами в умовах Лівобережного Лісостепу України було проаналізовано результати схрещувань різного за стійкістю до пероноспорозу вихідного матеріалу огірка корнішонного типу й отриманого

гібридного покоління F_1 . Завдяки цим дослідженням з'ясовано специфічність домінантності ознаки стійкості до пероноспорозу в гібридів F_1 при різних комбінаціях схрещування різного за стійкістю вихідного (батьківського) матеріалу. Батьківські пари, які було задіяно у процес гібридизації, мали в умовах природного інфекційного фону різну стійкість до цієї хвороби – на рівні балів 7–1 імунологічної шкали (табл. 1).

1. Характеристика домінування ознаки стійкості до пероноспорозу в гібридів F_1 огірка корнішонного типу в умовах природного інфекційного фону (відкритий ґрунт)

№ з/п	Гібридна комбінація F_1 (♀ x ♂), № каталога ІОБ НААН	Ступінь (R) розвитку хвороби, відсоткова / імунологічна шкали						Середній показник вихідних форм, MF	Показник кращої батьківської форми, HF	Ступінь домінантності ознаки стійкості, H_p
		F_1		♀		♂				
		%	бал	%	бал	%	бал			
1	58258	39,0	3	21,1	5	45,0	3	33,0	21,1	-0,50
2	57982	49,0	3	13,7	5	75,0	1	44,4	13,7	-0,15
3	58076	34,5	5	62,5	1	13,7	5	38,1	13,7	0,15
4	58012	10,0	7	7,5	7	13,7	5	10,6	7,5	0,20
5	58156	15,0	5	25,0	5	10,0	7	17,5	10,0	0,33
6	57987	27,5	5	55,0	1	15,6	5	35,3	15,6	0,40
7	58040	42,5	3	62,5	1	37,5	3	50,0	37,5	0,6
8	58150	15,0	5	25,0	5	13,7	5	19,4	13,7	0,76

Ступінь домінантності (H_p) ознаки стійкості до пероноспорозу у гібридів F_1 огірка корнішонного типу визначали за формулою:

$$H_p = \frac{F_1 - MF}{HF - MF}$$

де F_1 – середній показник ознаки стійкості в гібридній комбінації;

MF – середнє значення ознаки стійкості в батьківських компонентів;

HF – максимальне значення ознаки кращої батьківської форми.

Значення H_p : від $-\infty$ до -1 – негативне зверхдомінування (-ЗД) ознаки; від -1 до $-0,5$ – негативне домінування (-Д); від $-0,5$ до $0,5$ – проміжне домінування (ПД), від $0,5$ до 1 – позитивне домінування (Д), від 1 до $+\infty$ – позитивне зверхдомінування, або гетерозис (ЗД). При H_p

= ± 1 – повне домінування кращого (+) або гіршого (-) прояву значення ознаки.

За результатами аналізу розвитку пероноспорозу в гібридів F_1 та батьківських форм у наших дослідах, у отриманих шляхом схрещування контрастних до цієї хвороби вихідних форм гібридів F_1 стійкість залежала від комбінування батьківських компонентів. Зокрема, у гібридних популяцій № 1–6 вона мала проміжний характер (Hr = від -0,5 до 0,5), а в комбінаціях № 7, 8 – позитивний (Hr = від 0,5 до 1).

Згідно з аналізом гібридних комбінацій № 1, 2, при схрещуванні середньостійкої до пероноспорозу материнської форми (бал 5 імунологічної шкали) зі сприйнятливою (бал 3) і високосприйнятною (бал 1) батьківською отримані гібриди F_1 успадковували стійкість (сприйнятливість) батьківського компонента.

При залученні у схрещування високосприйнятною (бал 1) материнської форми із середньостійким (бал 5) батьківським компонентом (комбінації № 3, 6) отримані гібриди успадковували стійкість батьківської форми (бал 5).

У гібридних комбінаціях № 4 і 5, які було отримано шляхом схрещування стійких (бал 7) та середньостійких (бал 5) до пероноспорозу батьківських вихідних форм, отримані гібриди F_1 успадковували стійкість до цієї хвороби материнської форми.

При залученні у схрещування обох нестійких (бали 3 і 1) до пероноспорозу батьківських форм (комбінація № 7) чи обох форм з однаковим рівнем середньої стійкості (бал 5 імунологічної шкали) (комбінація № 8) в отриманих гібридів виявлено позитивне домінування рівня стійкості батьківського компонента.

Згідно з наведеним експериментальним матеріалом, саме вихідна батьківська (чоловіча) форма на фоні різної за стійкістю материнської є основним носієм та передавачем ознаки стійкості до пероноспорозу гібридному поколінню F_1 з проміжним та позитивним характером її домінуванням.

Під час відборів вихідного матеріалу, з огляду на раніш встановлену специфічність взаємовідносин у патосистемі «збудник – рослина – навколишнє середовище» і визначений характер успадкування ознаки тривалої стійкості огірка до пероноспорозу як джерела (донори) стійкості, ми рекомендуємо використовувати батьківські компоненти з високим (бал 7) та середнім проявом (бал 5) стійкості до цієї хвороби.